

seau, seraient localisées aux extrémités, et ces deux surfaces dentées seraient reliées par une très longue lamelle étroite, qui ne présenterait aucune trace de denticules, mais simplement de fines stries transversales, visibles seulement à un fort grossissement. Cette disparition des dents médianes est précisément un des caractères indiqués par Koch pour son *A. carditæformis*⁽¹⁾ identifiée par Philippi avec *A. obliquata* Gray. En réalité, les stries mentionnées par Jousseau ne sont autres que de petites dents qui, très nettes sur les jeunes individus recueillis par Verreaux, sont même encore parfaitement reconnaissables sur un exemplaire adulte originaire de Madagascar et provenant de la collection Cloué (1850)⁽²⁾. D'ailleurs, dans le sous-genre *Barbatia*, M. W.-H. Dall⁽³⁾ a fait remarquer, à propos de sa section *Cucullaria*, qu'une pareille résorption de la partie moyenne de la série des dents est un des effets de la croissance de la coquille : un même individu qui, dans le jeune âge, possède une série complète de denticules médians verticaux, présente, à un stade plus avancé, un hiatus dépourvu de dents entre les parties antérieure et postérieure de la charnière.

Loin de constituer un genre nouveau, la *S. savignyarca* Jousseau n'est donc pas même une espèce nouvelle, puisqu'elle est identique à *A. (Barbatia) obliquata* Gray, dont l'aire d'extension va, par suite, depuis le Cap de Bonne-Espérance et Madagascar jusqu'à la mer Rouge⁽⁴⁾.

SUR DEUX ESPÈCES NOUVELLES D'HOLOTHURIES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE,

PAR M. RÉMY PERRIER,

CHARGÉ DE COURS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS.

La présente note a pour objet de faire connaître brièvement les caractères essentiels de deux espèces d'Holothuries intéressantes par leur forme générale, et qui me paraissent nouvelles l'une et l'autre. Elles proviennent de la Nouvelle-Zélande et ont été recueillies à Wellington, par M. Filhol,

(1) Koch, in Philippi, *loc. cit.* — Le nom d'*A. carditæformis* a été repris par MM. Ph. Dautzenberg et H. Fischer pour une toute autre espèce, recueillie dans les dragages effectués aux Açores par l'*Hirondelle* (*Mém. Soc. Zool. France*, 1897).

(2) Deux autres échantillons, dans l'alcool, ont été envoyés également de Madagascar au Muséum, par M. Ferlus en 1901.

(3) W. H. DALL, Contributions to the Tertiary Fauna of Florida. *Trans. Wagn. Fr. Inst. of Sc. of Philadelphia*, vol. III, Part. IV, 1898.

(4) La comparaison des coquilles provenant de ces différentes localités, avec la figure donnée par Deshayes (*Mag. de Zool.*, Guérin-Méneville, 1844) pour son *A. turgidula*, conduit aussi à admettre que l'unique individu (d'habitat inconnu), pour lequel a été créée cette espèce, devait être simplement un exemplaire un peu renflé d'*A. obliquata*.

en 1875. Elles appartiennent depuis cette époque à la collection du Muséum.

1. *Thyonidium anatinum* (fig. 1).

La forme du corps de cette espèce est des plus caractéristiques : il est renflé et fortement ventru du côté ventral, tandis que la face dorsale est concave, en forme de selle. L'extrémité buccale est relevée vers le haut et en forme de cône surbaissé; en arrière, le corps se termine par un appendice caudal, grêle et recourbé en arc, s'insérant à l'extrémité de la face dorsale. L'ensemble rappelle un peu la silhouette d'une merlette, d'un canard sans bec ni pattes, d'où le nom spécifique.

Les pieds sont épars aussi bien sur les ambulacres que sur les interambulacres, au moins dans la région moyenne du corps. N'ayant à ma disposition qu'un seul individu, d'ailleurs bien conservé, mais dont les tentacules sont complètement rétractées, j'ai tenu à le laisser intact, et je n'ai pu, par suite, compter le nombre des tentacules; mais cet individu présente des relations si nettes avec le *Thyonidium longidentis* Hutton, que DENDY (*Journ. Linn. Soc. London*, t. XXXVI) a identifié avec *Th. caudatum* Hutton et *Th. rugosum* Théel, que sa position générique ne me paraît pas douteuse.

En outre de sa forme générale, notre espèce est caractérisée par la disposition des appendices ambulacraires, qui ont tous la forme de pieds non rétractiles et se présentent comme des papilles cylindriques, tronquées à leur extrémité. Cette extrémité même est, sur quelques pieds, légèrement saillante et se termine par une très petite ventouse. Sur la région céphalique, qui a une forme conique très caractérisée, les pédicelles sont alignés sur les ambulacres en deux rangées très nettes, assez espacées, de façon que l'orifice buccal vu de face se trouve entouré de dix lignes de pieds rayonnantes, formant des angles sensiblement égaux; mais, à une certaine distance, la sériation disparaît complètement, et, sur toute la portion renflée du corps, les pieds sont épars et à peu près également espacés les uns des autres. Ils sont toutefois bien plus serrés sur la face ventrale que sur la face dorsale, où, sans manquer complètement, ils sont relativement peu nombreux. La sériation réapparaît quand on approche de la base de l'appendice caudal; on y remarque très nettement cinq doubles rangées

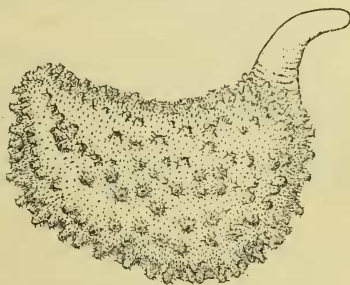


Fig. 1. — *Thyonidium anatinum*,
vu de profil, grossi 3 fois.

de pédicelles; mais ils ne se continuent pas longtemps sur l'appendice lui-même, qui est *absolument nu* sur presque toute sa longueur.

Le tégument, blanc, légèrement jaunâtre, est assez mince, et les sclérites qu'il renferme sont assez peu serrés pour qu'on puisse les examiner par transparence sur l'animal lui-même, après l'avoir éclairci dans le xylène ou l'huile de cèdre. La plupart de ces sclérites sont des tables à disque cruciforme, formé de quatre bras allongés et assez épais, présentant sur toute leur étendue de petites perforations. La croix ainsi formée est d'ailleurs plus ou moins irrégulière; quelquefois même le disque est triradié ou fusiforme; mais le type quadriradié domine notablement.

Au centre du disque s'élève un long piquant, qui fait saillie vers l'extérieur. Ces piquants sont assez développés pour qu'on puisse les voir à la loupe, et la peau tout entière en est toute hérissée. Ils atteignent parfois une longueur de 0 millim. 35 à 0 millim. 38, tandis que le diamètre du disque n'a pas plus de 0 millim. 40 ou 0 millim. 50.

Au milieu de ces tables sont éparses d'autres tables d'un type différent, dont le disque est à peu près circulaire, beaucoup plus délicat et percé de perforations plus larges et plus régulièrement arrondies; elles portent aussi un aiguillon central, mais plus petit et plus grêle.

Les appendices ambulacraires contiennent des sclérites analogues, mais les tables principales ont pour la plupart un disque subcirculaire en forme de cône surbaissé. Il semble qu'à l'état d'extension le pied se termine par une extrémité dépourvue de sclérites, partie terminale d'ailleurs fort courte; la ventouse est soutenue par un disque-terminal rudimentaire, se réduisant à quelques mailles.

Cette espèce est évidemment apparentée au *Th. longidentis*, dont elle possède l'anneau calcaire compliqué; elle en diffère : 1° par sa forme générale; 2° par la disposition de ses pieds, qui sont sériés à la partie antérieure et manquent totalement sur l'appendice caudal; 3° par ses sclérites moins serrés et munis d'un piquant bien plus développé.

2. *Cucumaria Filholi* (fig. 2).

J'ai étudié quatre individus appartenant à cette espèce et dont les caractères sont parfaitement concordants. Le corps est allongé, fortement recourbé en forme de V, la branche anale étant notablement plus longue que la branche buccale, et se terminant en arrière par un appendice aminci en forme de queue. De plus, le corps est fortement aplati latéralement, de sorte que la face ventrale et la face dorsale sont réduites à l'état de simples crêtes, n'ayant pas plus de 1 millimètre de largeur. Cet aplatissement n'est marqué que dans la région moyenne du corps; l'extrémité buccale et l'appendice caudal sont, au contraire, à peu près cylindriques.

La couleur est uniformément blanche, et le tégument, rendu rigide par

le grand développement des sclérites calcaires, laisse voir les larges écailles qui sont les plus importants de ces sclérites et dessinent une mosaïque des plus nettes.

Les appendices ambulacraires ont tous la forme de pieds, terminés par un petit renflement qui porte une ventouse peu indiquée et dépourvue de plaque terminale. Ces pieds ne sont pas rétractiles; ils ont, à l'état contracté, 1 millimètre à 2 millim. 5 de long. Au premier abord, les pieds paraissent disposés sans ordre sur la région moyenne du corps; on voit seulement qu'ils manquent sur la partie dorsale. Avec un peu d'attention, on voit cependant des indications non douteuses de sériation, ce qui permet de rattacher sans aucun doute cette espèce au genre *Cucumaria*. L'ambulacre impair porte deux rangées de pieds insérés sur la crête ventrale; un étroit espace, vide de pieds, les sépare seulement des pieds latéraux. Ceux-ci occupent la plus grande partie des deux faces latérales; ils sont assez serrés et sensiblement alignés près du bord ventral, où ils dessinent une double rangée de pieds correspondant à l'ambulacre ventro-latéral; les autres pieds sont disséminés irrégulièrement et deviennent de plus en plus rares à mesure qu'on approche du bord dorsal; on n'en trouve plus sur les radius dorsaux, ni, bien entendu, sur l'interradius impair.

Sur la cheminée buccale, les pieds sont, au contraire, régulièrement alignés; tous les ambulacres en portent une seule rangée, sauf immédiatement au voisinage de la bouche, où les pieds s'alignent sur deux rangs. Dans la région caudale, les pieds sont également sériés.

Les sclérites comprennent :

1° D'épaisses plaques arrondies irrégulièrement, treillisées, formées de plusieurs épaisseurs de mailles et imbriquées les unes sur les autres;

2° Des plaques perforées irrégulières, les unes presque lisses, les autres avec des tubercules, d'autres dans lesquelles les tubercules sont unis par des travées de façon à former un second plan de mailles; ces plaques se relient ainsi aux précédentes par tous les intermédiaires.

3° Dans la couche tout à fait superficielle, des coupes très petites, de 18 μ de diamètre, présentant quatre perforations, et, sur leur bord libre, de nombreuses digitations à extrémité renflée.

Il existe dix tentacules pennés, dont les deux ventraux sont un peu plus petits. Anneau calcaire de dix pièces, présentant chacune un prolongement



Fig. 2. — *Cucumaria Filholi*, vu de profil, grossi 2 fois.

antérieur bifide; les radiales sont prolongées en arrière et bifurquées peu profondément à leur extrémité.

Cette espèce est très voisine du *Cucumaria alba* HUTTON, décrit par Dendy (*loc. cit.*) et revu depuis par LUDWIG (*Ergebn. der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise* 1898). Ce sont les mêmes sclérites, et l'anneau calcaire est très analogue. Mais la forme générale avec son aplatissement caractéristique, et la disposition des pieds ambulacraires, qui diffère à la fois des descriptions données par DENDY et par LUDWIG, m'empêchent de l'identifier avec l'espèce de HUTTON, dont je n'ai pu me procurer de spécimens authentiques, en vue d'une comparaison plus approfondie.

RECHERCHES SPÉLÉOLOGIQUES DANS LA VALLÉE DE L'OUÏSSE
AFFLUENT DE LA DORDOGNE,

PAR M. ARMAND VIRÉ.

(LABORATOIRE DE M. E. PERRIER.)

Pendant l'été 1902 nous avons entrepris une série de recherches destinées à éclaircir certains problèmes d'hydrologie souterraine, relatifs à l'origine de plusieurs sources résurgentes que l'on trouve dans la basse vallée de l'Ouïsse (prononcez Ouïllsse), près de son confluent avec la Dordogne; les solutions cherchées n'ont été trouvées qu'en partie, alors que, chemin faisant, des faits de préhistoire que l'on ne cherchait pas ont été rencontrés.

L'Ouïsse est une petite rivière qui sort toute formée des plateaux calcaires du Lot (cause de Gramat) par deux sources vauclusiennes absolument impénétrables, qui sourdent à 18 mètres environ de distance, l'une au moulin de Cabouy, l'autre vers les ruines informes de la chapelle et du moulin de Saint-Sauveur, dans un paysage merveilleusement pittoresque.

Quelle est l'origine de ces sources? C'est ce que l'on ne sait pas encore. Mais il est probable que l'on doit y voir la résurgence d'une série de ruisseaux perdus sur le causse au voisinage de Thémines, Théminettes et Issendolus. Le causse de Gramat se compose en effet d'une longue bande argilo-marneuse, liasique, relevée par de très grandes failles au milieu de calcaires jurassiques plus récents. La partie argileuse compose une série de hauts-reliefs d'où divergent, au Nord et au Sud, plusieurs ruisselets qui se perdent sous terre au contact des calcaires; c'est ainsi que trois ou quatre ruisseaux disparaissent au contact des failles, au Nord du village de Padirac, et forment la merveilleuse rivière souterraine de Padirac, explorée à l'heure actuelle sur près de 3 kilomètres d'étendue. Grâce aux aménagements que nous y avons effectués, près de 10,000 visiteurs peuvent chaque année venir contempler ses merveilles longtemps ignorées.